

srdečním selháním s průměrnou hodnotou EF LK 30 % a implantovaným ICD vedla k signifikantní redukci výskytu komorových tachykardií a adekvátních výbojů ICD. Obdobné výsledky byly prokázány i v další studii Martens et al. (2, 6, 7, 10).

Antagonisté mineralokortikoidních receptorů, spironolaktone a eplerenon, významně snižují celkovou mortalitu a výskyt náhlé srdeční smrti u pacientů se srdečním selháním. Antiarytmický účinek je pravděpodobně dán snížením působení aldosteronu na srdce a s udržením vyšší hladiny draslíku v séru (2, 6, 7).

Glifloziny mají své místo v léčbě srdečního selhání pro své významné kardioprotektivní a renoprotektivní účinky. V recentních studiích byl prokázán benefit této léčby u pacientů se srdečním selháním bez ohledu na hodnotu EF LK. Post-hoc analýza studie DAPA-HF ukázala na možný příznivý efekt gliflozinů na výskyt komorových arytmií u pacientů se srdečním selháním. V současné době probíhají další studie, které sledují efekt gliflozinů na výskyt komorových arytmií (9).

Amiodaron je nejčastěji užívaným antiarytmikem u pacientů se srdečním selháním. Studie prokázaly efekt amiodaronu na snížení mortality z arytmiických příčin. Musíme si ale být vědomi řady nežádoucích účinků spojených s léčbou tímto antiarytmikem (1, 7).

Nefarmakologická léčba

Náhlá srdeční smrt má významný podíl na úmrtnosti nemocných s chronickým srdečním selháním, především u méně pokročilého onemocnění. I když současná komplexní léčba srdečního selhání vedla ke snížení výskytu náhlé srdeční smrti (mezi roky 1999 a 2015 o 44 %), stále zůstává podíl nemocných, u nichž k závažné arytmií dojde. V těchto případech je indikována implantace kardioverteru-defibrilátoru (ICD) buď po prodělané arytmiické příhodě (sekundární prevence), nebo u rizikových pacientů (primární prevence). Základním indikačním kritériem je přítomnost dysfunkce levé komory (EF \leq 35 %). Dalším významným rizikovým faktorem je ischemická příčina dysfunkce LK. U neischemické dysfunkce je obecně výskyt náhlé srdeční smrti nižší. Indikaci podporuje nález pozdní opacifikace (jizvy) při vyšetření metodou magnetické rezonance.

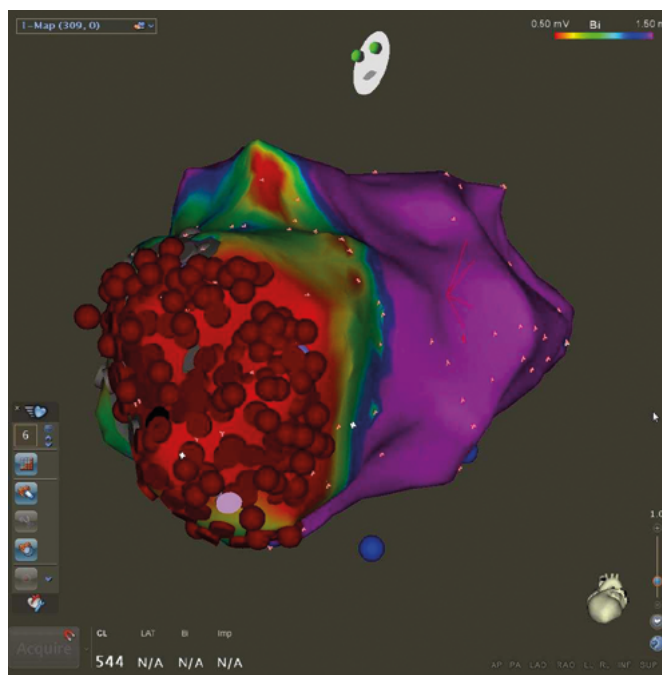
Implantovaný ICD sám o sobě nezabrání komorové tachykardii. Řada pacientů zažije symptomatické epizody komorové tachykardie, které mohou vést k synkopě či výbojům ICD. V současné době se za účinnou léčebnou strategii považuje katetrizační ablace (1, 6, 7, 8).

V závislosti na základním srdečním onemocnění, povaze a lokalizaci arytmogenního substrátu a hemodynamické toleranci komorové tachykardie se liší ablační strategie. Elektroanatomické mapování je dobrým nástrojem pro mapování substrátu v myokardu i v sinusovém rytmu. Toho využívá strategie mapování a následné modifikace substrátu, jejímž účelem je rozšířená modifikace substrátu ablaci.

Polymorfni komorové tachykardie nemají stabilní okruh reentry, ale mohou být iniciovány komorovou ektopií. Ektopická ložiska jsou tedy cílem pro katetrizační ablací s cílem zabránění recidivám komorové tachykardie.

Akutní úspěšnost katetrizační ablace při eliminaci všech vyvolatelých komorových tachykardií se uvádí kolem 70 %. Průměrná dlouhodo-

Obr. 3. Mapování pomocí systému CARTO, pacient se srdečním selháním ischemické etiologie, setrvalými monomorfními komorovými tachykardiemi, aneurysma apikálně



bá úspěšnost ablace komorových tachykardií se uvádí od 30 % do 70 % v závislosti na typu komorové tachykardie, závažnosti srdečního selhání a na základním strukturálním onemocnění srdce. Klinické výsledky katetrizační ablace komorové tachykardie jsou lepší u srdečního selhání ischemické etiologie ve srovnání s neischemickými kardiomyopatiemi. Dostupná data ukazují, že etiologie kardiomyopatie je významným prediktorem úspěšnosti ablace. U pacientů s poinfarktovou jizvou jsou okruhy reentry lokalizovány endokardiálně. U pacientů s neischemickou kardiomyopatií je lokalizace substrátu variabilnější a častější je epikardiální postižení. V těchto případech se využívá epikardiálního přístupu technikou suché perikardiální punkce. Volba optimálního přístupu, endokardiální, epikardiální či kombinovaný, je stěžejní pro modifikaci substrátu (6, 8, 11–18).

V případě komorových tachykardií, které nelze farmakologicky ani nefarmakologicky ovlivnit, je vhodné u takových pacientů zvážit možnost implantace mechanické srdeční podpory či transplantace srdce (2).

Závěr

Komorové arytmie se u pacientů se srdečním selháním vyskytují velmi často. Mohou být důsledkem strukturálního postižení myokardu, méně často ale také mohou způsobit de novo srdeční selhání nebo zhoršit preexistující srdeční selhání. Léčba komorových arytmií u srdečního selhání vyžaduje komplexní přístup. Základem je optimalizovaná terapie srdečního selhání. Nedílnou součástí je i nefarmakologická léčba – implantace ICD, katetrizační ablace. Katetrizační ablace snižuje výskyt recidiv komorových arytmií a v případě elektrické bouře jde o život zachraňující výkon.

PROHLÁŠENÍ AUTORŮ: Prohlášení o původnosti: Publikace byla zpracována s využitím uvedené literatury a nebyla publikována ani zaslána k recenznímu řízení do jiného média. **Střet zájmů:** Žádný. **Financování:** Ne. **Registrace v databázích:** N/A. **Projednání etickou komisí:** N/A.